

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Edible film merupakan lapisan tipis yang digunakan untuk melapisi makanan (*coating*), atau diletakkan diantara komponen yang berfungsi sebagai penahan terhadap transfer masa seperti air, oksigen, dan lemak atau berfungsi sebagai bahan pembawa tambahan pangan (Estiningtyas, 2010).

Penggunaan *edible film* sebagai bahan pengemas pada produk pangan telah banyak diteliti oleh para ahli pangan. Fokus utama penelitian-penelitian dibidang kemasan beberapa tahun terakhir ini adalah eksplorasi bahan biopolimer yang bersifat lokal dan bahan yang belum digunakan. Salah satu bahan biopolimer *edible film* tersebut adalah pati ubi jalar ungu.

Ubi jalar ungu jenis *Ipomea batatas*, var *Ayamurasaki* memiliki warna ungu yang cukup pekat pada daging ubinya, sehingga banyak menarik perhatian. Menurut Murtiningih dan Suyanti, (2011) ubi jalar ungu memiliki kadar karbohidrat yang lebih tinggi dibandingkan dengan varietas ubi jalar lainnya, ubi jalar kidal warna dagingnya berwarna kuning tua atau oranye memiliki kadar karbohidrat 92,22%, ubi jalar sukuk warna dagingnya berwarna putih memiliki kadar karbohidrat 92,63%, dan ubi jalar ungu memiliki kadar karbohidratnya 93,23% lebih tinggi dibandingkan dengan varietas lainnya. Menurut Rahmi dan Erliana, (2012) pati ubi jalar lebih sesuai untuk pembuatan *edible film* dibandingkan dengan pati ubi kayu dan ganyong dalam *tensile strenght* dan elongasi, nilai *tensile strenght* pati ubi kayu (0,9 N), pati ganyong (0,8 N), pati ubi jalar (1,5 N), untuk nilai elongasi pati ubi kayu (1,7%), pati ganyong (0,8%) dan pati ubi jalar (2,1 %).

Daun salam mempunyai kandungan kimia yaitu tanin, flavonoid, dan minyak atsiri 0,05% yang terdiri dari eugenol dan sitral. Tanin dan flavonoid merupakan bahan aktif yang mempunyai efek anti inflamasi dan antimikroba, sedangkan minyak atsiri mempunyai efek analgesik (Susmono, 2009). Penelitian

Ilah (2015), mengenai uji efektivitas ekstrak daun salam (*Eugenia polyantha*) terhadap pertumbuhan *Staphylococcus aureus* yaitu *edible film* pati jagung tanpa ekstrak mempunyai rata-rata zona hambat 0,20 mm, ekstrak daun salam 0,1% rata-rata 0,60 mm, ekstrak daun salam 0,5% rata-rata 1,97 mm, ekstrak daun salam 1% rata-rata 2,05 mm. Pada ekstrak daun salam memiliki aktivitas antioksidan yang diperoleh yaitu *edible film* tanpa ekstrak dengan konsentrasi sampel 2 mg/ml mempunyai aktivitas antioksidan 0,58%, ekstrak daun salam 0,1% pada konsentrasi sampel 2 mg/ml aktivitas antioksidan 8,91%, ekstrak daun salam 0,5 % ada konsentrasi sampel 2 mg/ml aktivitas antioksidan 41,19 % dan ekstrak daun salam 1% pada konsentrasi sampel 2 mg/ml aktivitas antioksidan 36,07 %.

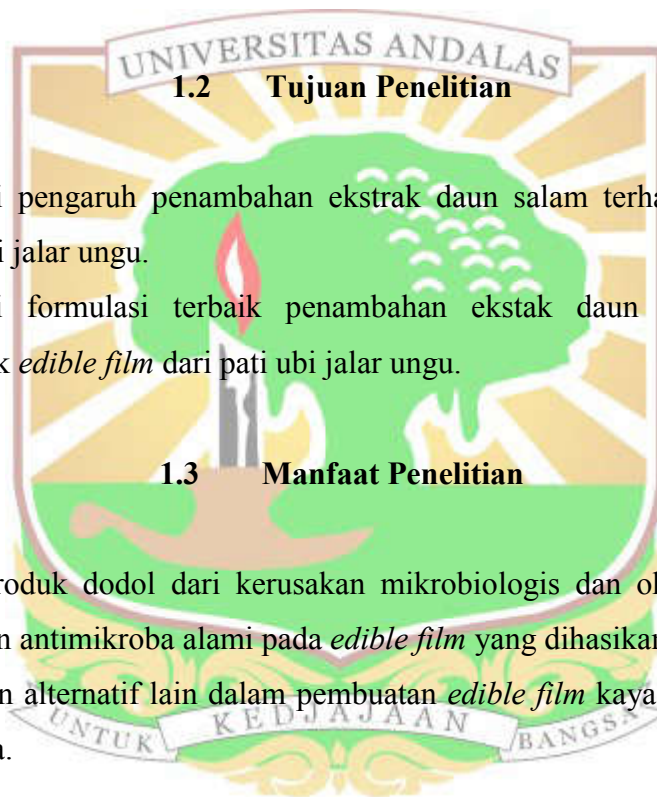
Salah satu produk makanan yang memerlukan kemasan adalah dodol. Dodol merupakan salah satu makanan tradisional masyarakat Indonesia yang memiliki cita rasa gurih, manis, dan legit sehingga disukai oleh semua kalangan. Umumnya, dodol dikemas dengan kemasan plastik karena sifat plastik yang fleksibel, mudah dibentuk, transparan, tidak mudah pecah, dan harganya relatif murah. Salah satu cara mengurangi penggunaan plastik untuk kemasan dodol tersebut adalah dengan menggunakan kemasan yang *biodegradable* yaitu kemasan *edible film*.

Penulis telah melakukan penelitian pendahuluan untuk mendapatkan formulasi terbaik dalam pembuatan *edible film* dari pati ubi jalar ungu setelah dilakukan beberapa kali percobaan penulis mendapatkan formulasi *edible film* yaitu dengan pati ubi jalar 3 gram, CMC 0,5 gram, gliserol 1 gram, dan aquades 50 ml. Saat menggunakan formulasi 20 gram *edible film* tidak terbentuk, saat menggunakan 5 gram *edible film* yang dihasilkan terlalu tebal saat menggunakan 2 gram *edible film* yang dihasilkan terlalu tipis sehingga mudah robek (getas).

Penulis menggunakan formulasi 3 gram pati ubi jalar karena dapat terbentuk *edible film* dan hasil yang didapatkan tidak terlalu tebal. Menurut Rahmi dan Erliana, (2012) semakin tebal *edible film* yang dihasilkan semakin tinggi kemampuannya untuk menghambat laju gas dan uap air, sehingga daya simpan produk semakin lama. Namun, bila terlalu tebal akan berpengaruh terhadap kenampakan dan rasa atau tekstur produk saat dimakan.

Dengan penambahan ekstrak daun salam ini penulis ingin mengetahui adakah pengaruh penambahan ekstrak daun salam terhadap karakteristik *edible film* pati ubi jalar ungu yang dihasilkan. Diharapkan dapat menjadi senyawa antimikroba dan antioksidan alami pada *edible film* serta mampu menjaga produk dodol dari kerusakan mikrobiologis.

Berlatar belakang dari informasi yang telah dikemukakan diatas, maka penulis melakukan penelitian yang berjudul “**Pengaruh Penambahan Ekstrak Daun Salam (*Eugenia polyantha*) terhadap *Edible Film* dari Pati Ubi Jalar Ungu (*Ipomea batatas*, var *Ayamurasaki*) sebagai Kemasan Dodol**”.



1.2 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh penambahan ekstrak daun salam terhadap *edible film* dari pati ubi jalar ungu.
2. Mengetahui formulasi terbaik penambahan ekstrak daun salam terhadap karakteristik *edible film* dari pati ubi jalar ungu.

1.3 Manfaat Penelitian

1. Menjaga produk dodol dari kerusakan mikrobiologis dan oksidatif dengan penambahan antimikroba alami pada *edible film* yang dihasilkan
2. Memberikan alternatif lain dalam pembuatan *edible film* kaya antioksidan dan antimikroba.

1.4 Hipotesis Penelitian

H₀ : Perbedaan ekstrak daun salam tidak berpengaruh terhadap karakteristik *edible film* pati ubi jalar ungu.

H₁: Perbedaan Penambahan ekstrak daun salam berpengaruh terhadap karakteristik *edible film* pati ubi jalar ungu.